

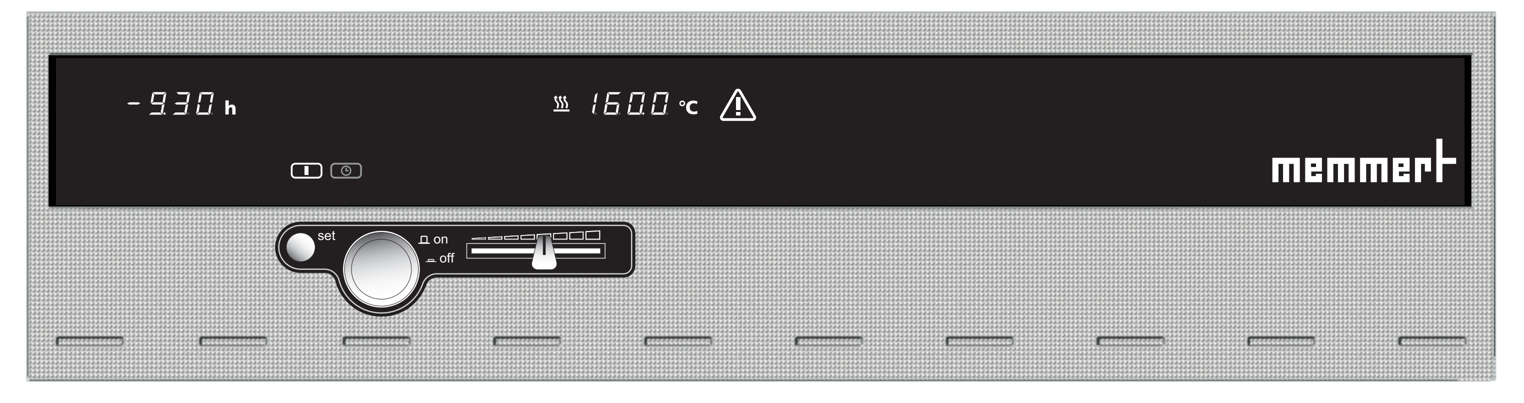
BASIC

Etuves universelles
UNB 100-500
UFB 400-500

Stérilisateurs
SNB 100-400
SFB 400-500

Incubateurs
INB 200-500

Mode d'emploi



1. SOMMAIRE 3
2. INFORMATIONS GENERALES ET CONSIGNES DE SECURITE 4
2.1 DESTINATION FONCTIONNELLE EN TANT QU'APPAREIL MEDICAL 4
2.2 TRANSPORT: 4
2.3 INSTALLATION ET MISE EN SERVICE INITIALE 5
2.4 CHARGEMENT ET NATURE DES PRODUITS: 5
3. SPECIFICATIONS TECHNIQUES 6
3.1 EQUIPEMENT STANDARD DES APPAREILS „BASIC": 7
3.2 QUALITE DES MATERIAUX MEMMERT: 7
3.3 EQUIPEMENT ELECTRIQUE 8
3.4 PANNE SECTEUR 8
4. MODES D'INSTALLATION (ACCESSOIRES) 9
4.1 SOCLE 9
4.2 CONSOLE MURALE 9
4.3 GERBAGE DES ETUVES 9
5. DESCRIPTIF DES ETUVES ET FONCTIONS 10
5.1 UTILISATION DU BOUTON DE PORTE ET OUVERTURE-FERMETURE 10
5.2 ELEMENTS DE COMMANDE ET AFFICHAGES 11
5.3 MISE EN MARCHE DE L'ETUVE 11
5.4 REGLAGE DE L'ADMISSION D'AIR 11
5.5 AFFICHAGE D'UNE TEMPERATURE DE CONSIGNE 11
6. SELECTION DU MODE DE FONCTIONNEMENT 12
7. MODE NORMAL 12
8. MODE CHRONORUPTEUR 13
9. DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE ET DE SECURITE POUR LES TEMPERATURES 14
9.1 DISJONCTEUR THERMIQUE TB 14
9.2 RELAIS DE SECURITE 14
10. STERILISATEURS 15
10.1 DESTINATION FONCTIONNELLE DES STERILISATEURS A AIR CHAUD MEMMERT. 15
10.2 DIRECTIVES POUR LA STERILISATION 15
10.3 CASSETTES DE STERILISATION 17
11. NETTOYAGE 18
12. MAINTENANCE 18
13. MESSAGES D'ANOMALIES 19
14. DECLARATIONS DE CONFORMITE CE 20
15. COORDONNEES DU FABRICANT ET DE SON SAV 23
16. INDEX ALPHABETIQUE 24

2. Informations générales et consignes de sécurité

Vous avez fait l'acquisition d'un produit de grande maturité technique qui a été fabriqué en Allemagne selon des méthodes ultramodernes à partir de matériaux nobles. Le produit fini a subi en usine plusieurs heures d'essais de bon fonctionnement.
Pour ce produit, nous garantissons une disponibilité de pièces de rechange pendant une période de 10 ans.



Le pictogramme ci-contre est destiné à attirer votre attention sur une information ou une observation de grande importance.



Le marquage ci-contre, apposé sur l'armoire, signifie qu'il convient de respecter le mode d'emploi de façon stricte, et de faire valoir la prudence, l'appareil pouvant être brûlant au cours de son fonctionnement.



Il est strictement indispensable de suivre les consignes d'utilisation du présent mode d'emploi pour assurer le bon fonctionnement de l'enceinte thermostatée ou pour exercer un recours éventuel en garantie. Le non respect des instructions du présent mode d'emploi entraîne l'exclusion de toute prestation au titre de la garantie ainsi que le rejet de tout recours en dommages.

Toutes modifications à caractère technique réservées

Les dimensions sont indiquées sans engagement

2.1. Destination fonctionnelle en tant qu'appareil médical

Les enceintes thermostatées relevant de la Directive 93/42/CEE (Directive du Conseil pour l'harmonisation des textes juridiques des Etats Membres concernant les produits médicaux), tombent sous la destination fonctionelle suivante:

Appareils de la série des types SNB/SFB:
L'appareil sert à la stérilisation de matériels médicaux par application de chaleur sèche véhiculée par air chaud à pression atmosphérique.

2.2 Transport

Pour déplacer l'appareil, il convient de porter systématiquement des gants de protection.
Deux personnes sont nécessaires pour soulever ou porter l'armoire.

2.3 Installation et mise en service initiale

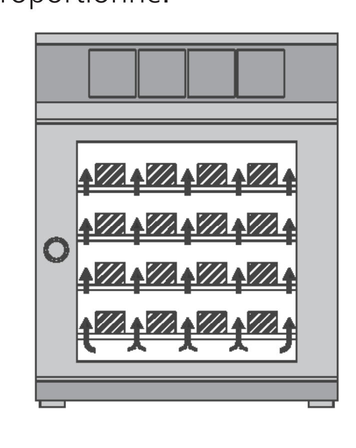
Lors de la mise en service initiale, l'appareil devra rester sous surveillance constante jusqu'à l'obtention du régime d'équilibre à la température de consigne.
Les éventuels chocs ou ébranlement subis au cours du transport peuvent provoquer un décalage de la thermosonde fixée par une griffe au plafond du caisson intérieur. Il convient donc de vérifier le bon positionnement de la sonde dans sa griffe et, au besoin, de la réajuster délicatement. (v. figure)

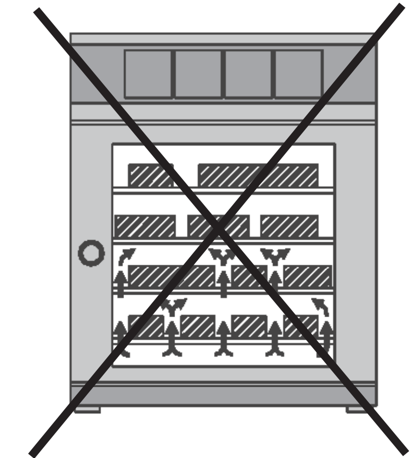

Fig.: Plafond du caisson intérieur avec la thermosonde PT100 / métal dans sa griffe

2.4 Chargement et nature des produits:

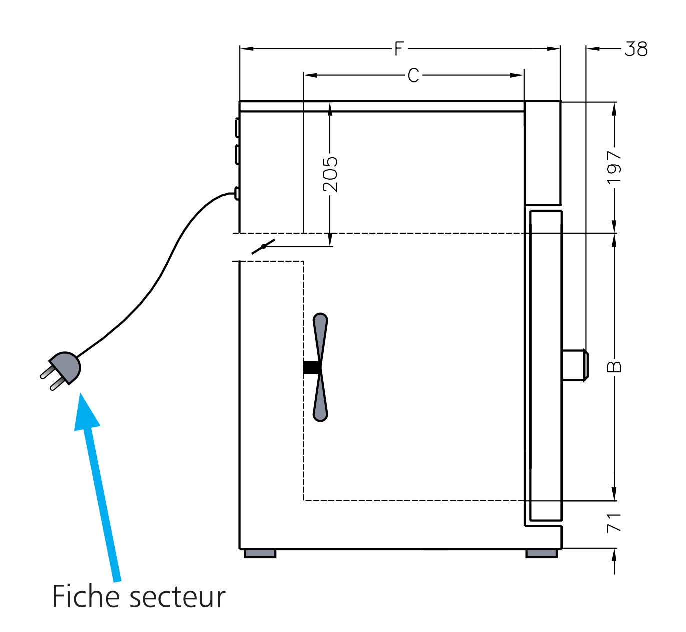
Il convient de porter une attention toute particulière aux propriétés physiques et chimiques (point d'inflammation, etc.) des produits constituant le chargement. Le strict respect de leurs limites d'utilisation est impératif, sous peine de susciter des risques majeurs pouvant entraîner des dommages considérables (concernant le chargement lui-même, l'armoire, son environnement immédiat).
Il convient de noter que les étuves MEMMERT décrites ci-après ne sont pas dotées de protections antidéflagrantes (elles ne répondent pas aux prescriptions corporatives VBG 24). A ce titre, elles sont inaptes pour le séchage, l'évaporation et le thermodurcissement de peintures et vernis et autres substances similaires libérant des vapeurs de solvants susceptibles de former avec l'air des mélanges tonnants. Aucun mélange d'air ou de vapeurs explosives ne devra se trouver à l'intérieur du caisson de travail de l'armoire, ou dans sa proximité immédiate.
La présence d'un environnement de poussière ou de vapeurs corrosives à l'intérieur et/ou à l'extérieur de l'étuve peut provoquer un tapissage continu susceptible d'entraîner des courts-circuits ou provoquer des dommages aux circuits électroniques. Il convient en conséquence de prendre toutes mesures utiles pour prévenir de telles formations de poussières ou de vapeurs agressives.
Le chargement de l'appareil ne devra pas être trop serré et il convient de veiller à la libre circulation de l'air à l'intérieur du caisson de travail. Aucune pièce du chargement ne devra se trouver au contact d'aucune paroi, ni sur la base, ni sur aucun des côtés ou le plafond, à cause des rainures de chauffage.
Pour assurer la libre circulation de l'air sur l'ensemble du volume disponible, il convient de positionner les plateaux de telle sorte que des espaces équidistants soient ménagés entre les bords des plateaux et les différentes parois, y compris la porte.
La charge par plateau et le nombre maximal admissible sont des données figurant au tableau du chapitre des spécifications techniques.
Il est à noter que si le chargement est effectué de façon non conforme ou trop dense, et que le registre d'air se trouve en position totalement ouvert, il arrive que la température de consigne ne s'obtienne qu'après un délai disproportionné.

Se reporter à l'autocollant se trouvant sur l'appareil avant de charger.

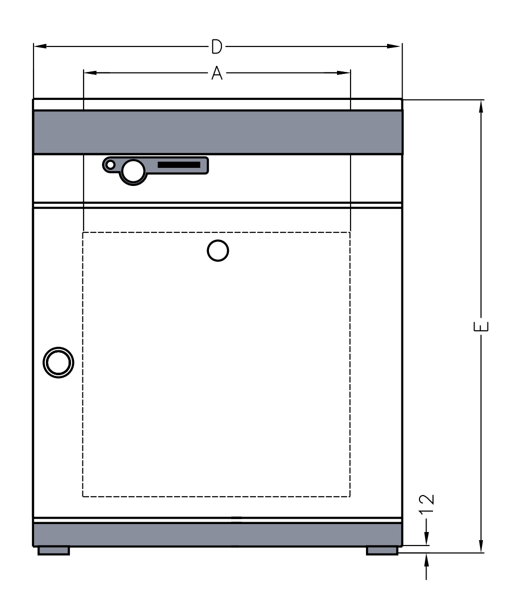




3. Spécifications techniques



Fiche secteur



Modèle	100	200	300	400	500
Largeur du caisson intérieur A [mm]	320	400	480	400	560
Hauteur du caisson intérieur B [mm]	240	320	320	400	480
Profondeur du caisson intérieur C [mm]	175	250	250	330	400
Largeur hors tout D [mm]	470	550	630	550	710
Hauteur hors tout E [mm]	520	600	600	680	760
Profondeur hors tout F [mm]	325	400	400	480	550
Capacité intérieure [Liter]	14	32	39	53	108
Poids [kg]	20	28	30	35	50
Puissance UNB/UFB/SNB/SFB [Watts]	600	1100	1200	1400	2000
Puissance INB [Watts]	300	440	500	800	900
Capacité max en plateaux [nbre]	2	3	3	4	5
Charge max par plateau [kg]	10	15	12	30	30
Charge totale admissible par appareil [kg]	20	30	30	90	60
Environnement	Temp. ambiante de 5°C à 40°C rH max.80% non condensant Cl. Surtension:II niveau de pollution:2				
Gamme des températures	De 20°C jusqu'à temp. nominale (v. plaquette sur l'appareil)				
Précision affichage	0,5°C				
Précision lecture	0,5°C				
Domaine d'utilisation	De 5°C au-dessus de l'ambiante jusqu'à la temp. nominale (v. plaquette sur l'appareil) Pour les appareils avec turbine de brassage (UFB/SFB): de 10°C au-dessus de l'ambiante jusqu'à la temp. nominale (v.plaquette sur l'appareil)				

3.1 Equipement standard des appareils BASIC

- Régulateur électronique PID avec dispositif d'adaptation permanente du besoin de puissance et système d'autodiagnostic pour l'identification rapide des anomalies.
  (v. chap. Messages d'anomalies).

- Registre d'air à clapet pour réglage manuel de l'admission en vue du renouvellement d'atmosphère ou de la recirculation.

- Chronorupteur électronique de 99:59 heures

- Rotateur-poussoir rétractable pour assurer les commandes de l'appareil en toute simplicité

- Système d'alerte optique

- Relais de surveillance assurant une coupure de sécurité en cas d'anomalie

- Disjoncteur thermique intervenant à la température nominale de l'étuve (dispositif TB, cl. 1)

- Thermosonde PT100, DIN cl. A en technologie à 4 fils

- Equipements supplémentaires en option avec supplément de prix: socle, console murale, cassettes de stérilisation

3.2 Qualité des matériaux MEMMERT:

Caisson extérieur et intérieur: acier inox (nuance W. St. Nr. 1.4301se caractérisant par sa très bonne rigidité et ses grandes qualités vis à vis de l'hygiène-propreté, sa résistance à la corrosion envers la plupart des liaisons chimiques (mais non toutes; surveiller en particulier les liaisons chlorées)
Avant de charger l'appareil, il convient d'étudier la compatibilité des produits envisagés avec les matériaux ci-dessus.
Un tableau de compatibilités des inox avec divers produits chimiques est disponible sur demande chez MEMMERT.



Ne jamais poser l'appareil sur une surface facilement inflammable



Attention, danger. Avant toute intervention à l'intérieur des compartiments techniques de l'appareil, retirer le cordon d'alimentation.

3.3 Equipement électrique

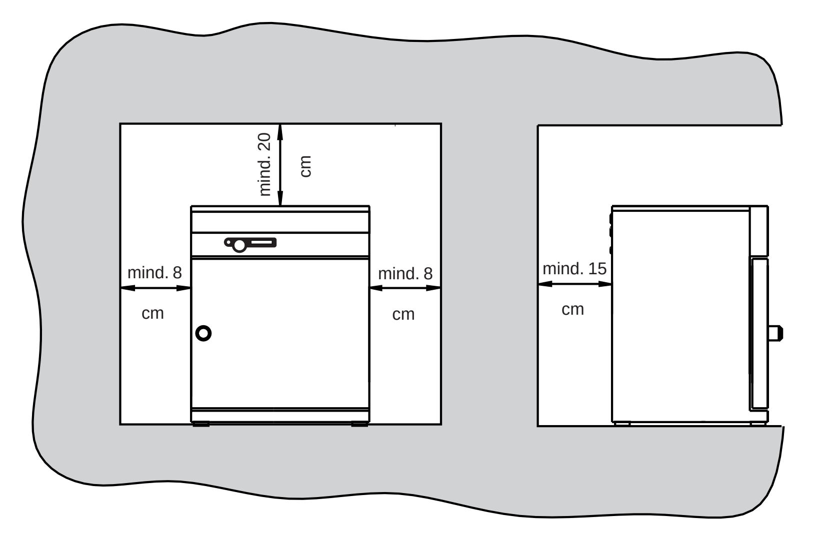
- Equipement électrique pour une tension secteur 50 ou 60 Hz, voltage, v. plaquette sur l'appareil
- Puissance absorbée: v. plaquette de l'appareil
- Classe de protection 1, c. à. d. avec protection et masse, conforme à la norme EN 61010,
- Protection IP 20, selon DIN EN 60529
- Antiparasité radioémission selon EN55011 classe B
- Protection de l'appareil par fusible de valeur 250V/15A non temporisé.
- Régulateur protégé par un fusible de précision fine de valeur 80 mA (200mA pour tension 115 V) Lors du raccordement d'un appareil Memmert au réseau, il convient chaque fois de respecter la réglementation locale. (à titre d'exemple, la norme DIN VDE 0100 avec protection radio FI en Allemagne)

Le présent appareil est prévu pour être raccordé à un réseau dont l'impédance systémique Zmax est de 0,292 Ohm au niveau du raccordement au réseau. L'utilisateur devra s'assurer que la définition du secteur répond à cette condition. Le cas échéant, se renseigner auprès du fournisseur d'électicité.

3.4 Panne secteur

En cas de coupure de courant, l'appareil repart sur les paramètres initiaux lors du rétablissement du secteur.

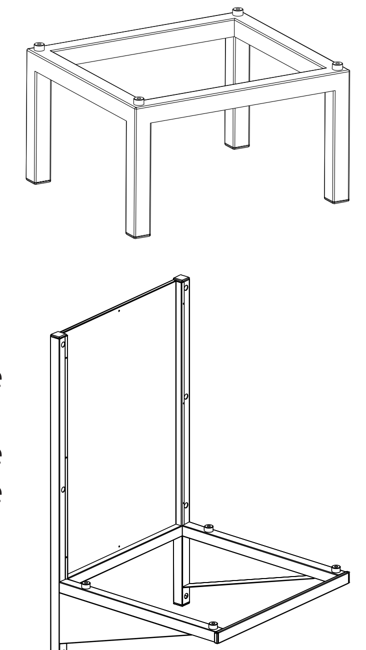
4. Modes d‘installation (accessoires)



Les étuves peuvent toutes être posées soit à même le sol, soit être disposées sur une table (paillasse ou autre support). Il est essentiel que l‘appareil soit toujours placé de niveau, et, au besoin, refaire un réglage des portes (v. chap. maintenance).

Par ailleurs, il convient de toujours respecter un espace libre d‘environ 15 cm entre la paroi du fond et le mur. L‘espace sous plafond ne devrait jamais être inférieur à 20 cm et celui des parois latérales par rapport aux murs de 8 cm. En règle générale, il convient de toujours laisser suffisamment d‘espace tout autour de l‘appareil pour garantir une libre circulation de l‘air.

Pour les informations concernant les accessoires, se reporter à la brochure commerciale ou consulter notre site Internet www.memmert.com. Pour le montage des accessoires, respecter les instructions de montage fournies.



4.1 Socle

Le modèle 500 peut être posé sur un socle disponible en accessoirie.



4.2 Console murale

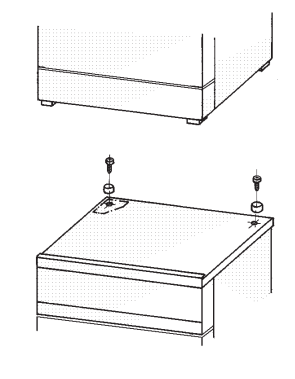
Les modèles 100 à 500 peuvent être fixés sur une paroi verticale à l‘aide de la console murale. Cette console comporte une plaque résistante au feu.

Les fixations à utiliser étant fonction du poids total (masse propre de l‘enceinte et de son chargement), ainsi que de la nature du mur-support, vis et chevilles ne sont pas fournies dans la livraison standard

4.3 Gerbage des étuves

Deux appareils de même capacité peuvent être superposés, mais on veillera à placer en position inférieure celui dont la température en fonctionnement sera la plus basse.

Le dessus de l‘étuve inférieure devra, en outre, être doté de renforts de centrage pour recevoir les pieds de l‘étuve supérieure. (v. accessoires)

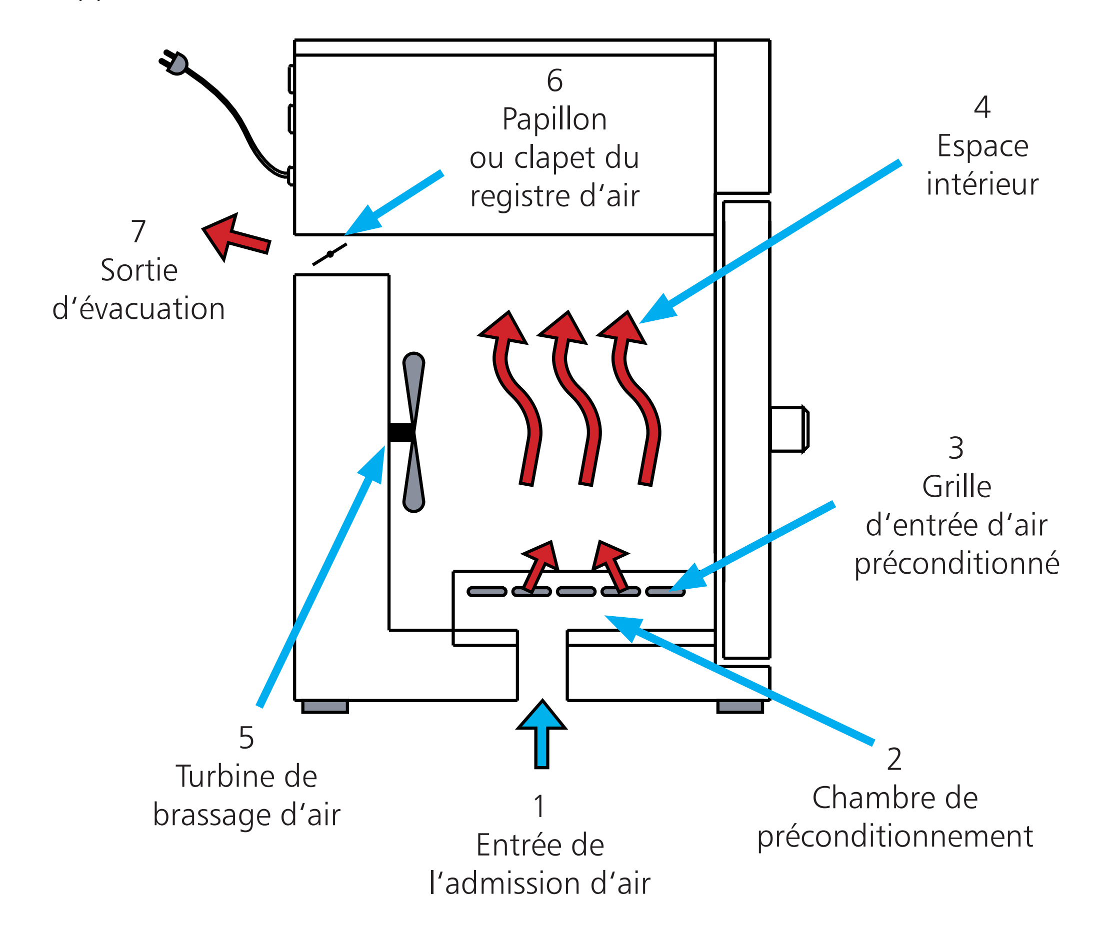


Montage:

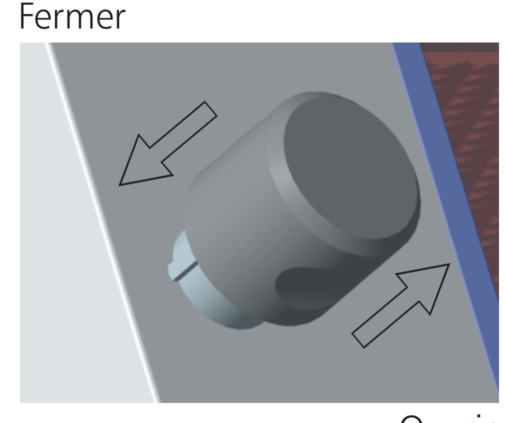
- Déposer le couvercle de l‘étuve inférieure
- Retourner le couvercle et y poser le gabarit de perçage (fourni avec les pieds de centrage)
- Tracer et percer au diamètre de 4,2 mm
- Fixer les centreurs sur le côté endroit du couvercle à l‘aide des vis et écrous fournis
- Reposer le couvercle sur le dessus de l‘étuve

5. Geräteaufbau und Funktion

Les étuves des séries UNB, INB, et SNB sont dotées d'une ventilation naturelle par convection à thermosiphon.
Sur les étuves des séries UFB et SFB, le brassage d'air s'effectue par une turbine installée à l'intérieur, sur la paroi du fond de l'appareil.



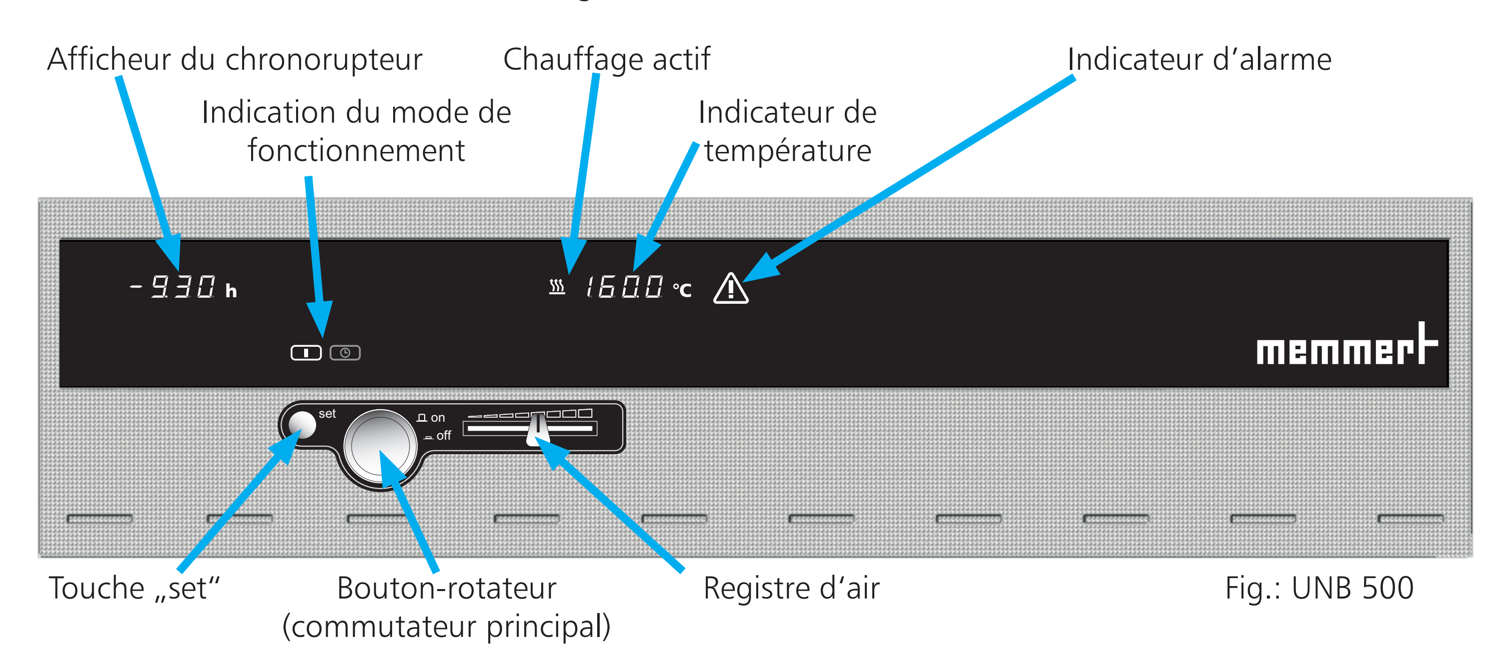
L'air frais d'admission (1) pour le renouvellement d'atmosphère passe toujours par une chambre de préconditionnement (2) , aussi bien sur les étuves à convection par thermosiphon que sur celles à turbine de brassage. L'air préconditionné entre dans le caisson interne (4) par des fentes (3) situées sur les parois latérales. La turbine de brassage (5) installée sur la paroi interne arrière assure un débit de ventilation plus important que la convection et les courants sont forcés par lames horizontales. Le registre à clapet (6) situé sur la paroi arrière permet de doser le volume de renouvellement d'atmosphère en agissant sur l'évacuation (7) et appelant une admission.



5.1 Utilisation du bouton de porte et ouverture-fermeture

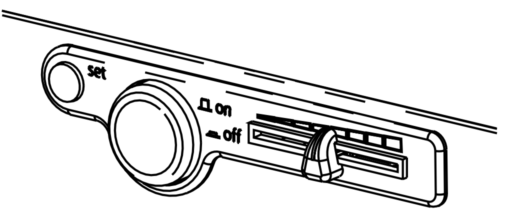
Pour ouvrir la porte, tirer sur le bouton et pour fermer, pousser le bouton.

5.2 Eléments de commande et affichages

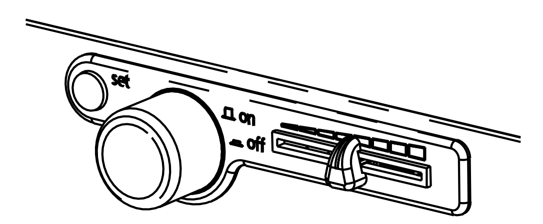


5.3 Mise en marche de l'étuve

La mise en marche de l'étuve s'effectue en appuyant sur le bouton-rotateur qui représente le commutateur principal



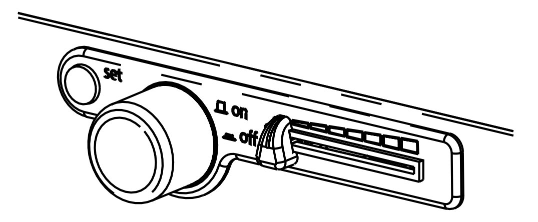
L'étuve est arrêtée. Le bouton-rotateur est en position enfoncée et n'offre ainsi pas de prise pour être endommagé.



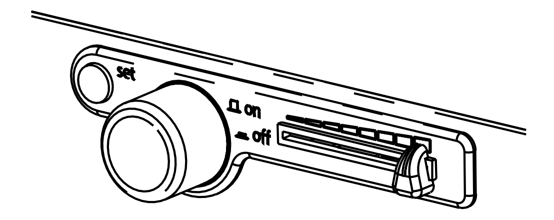
L'étuve est mise en marche. Le bouton-rotateur est en position relevée, prêt pour saisir toutes les commandes, conjointement avec la touche „set“

5.4 Réglage de l'admission d'air

Le registre coulissant commande les positions du clapet d'air pour régler les débits d'admission et d'évacuation.



Registre d'air pour un clapet en position fermée



Registre d'air pour un clapet en position ouverte

5.5 Affichage d'une température de consigne

Maintenir appuyée la touche „set“ et tourner le bouton-rotateur pour sélectionner une température de consigne.

Relacher la touche „set“. La valeur de la température de consigne continue à clignoter brièvement, pour laisser place ensuite à la valeur lue instantanée. A partir de là, le régulateur prend en charge la régulation sur la température de consigne.

6. Sélection du mode de fonctionnement



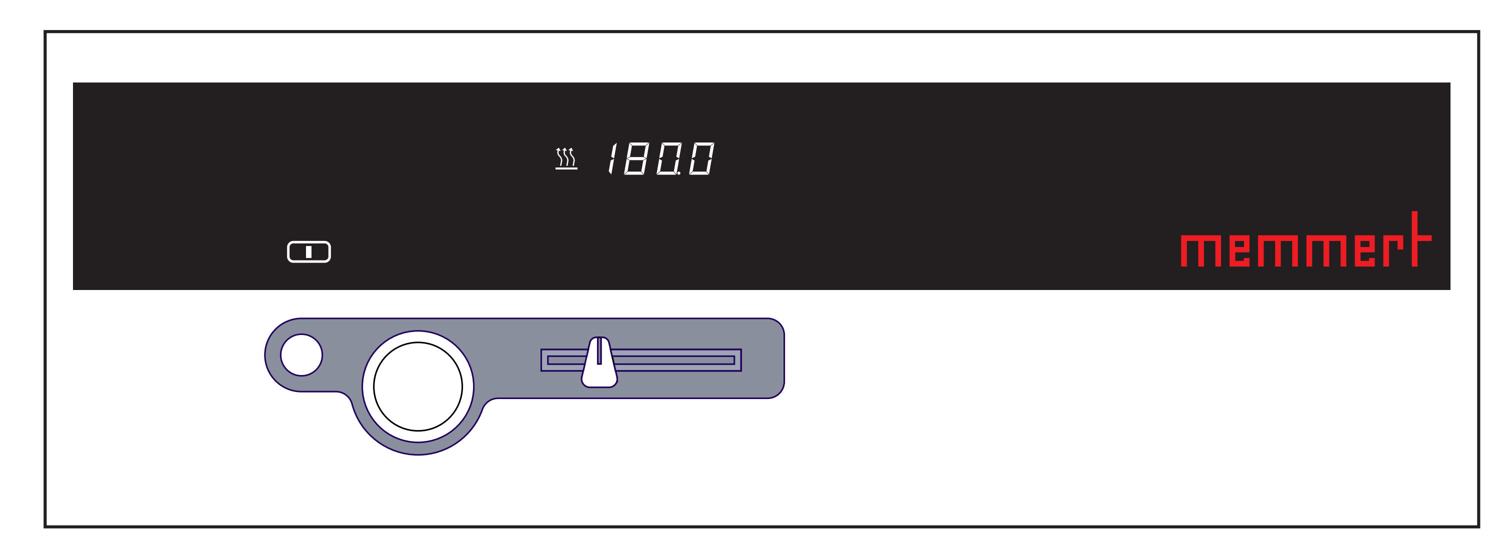
Normalbetrieb Timerbetrieb

En activant la touche „set“ de façon prolongée (env. 2 sec), l‘icône du mode actif actuel clignote. Pour modifier le mode actuellement actif, maintenir la touche „set“ et tourner le bouton-rotateur pour basculer sur l‘autre mode. En relâchant la touche „set“ le régulateur sera actif dans le nouveau mode de fonctionnement.

7. Mode normal

Dans ce mode, l‘étuve fonctionne en continu, chauffe et régule sur la température de consigne. La turbine de brassage tourne en continu sur les étuves de la série UFB/SFB.

Afficher une température de consigne:
Maintenir la touche „set“ en position active et sélectionner une température de consigne. Relâcher la touche „set“. La valeur de consigne clignote encore brièvement quelques instants, pour laisser place à la valeur lue. Le régulateur prend en charge la régulation sur la température de consigne.



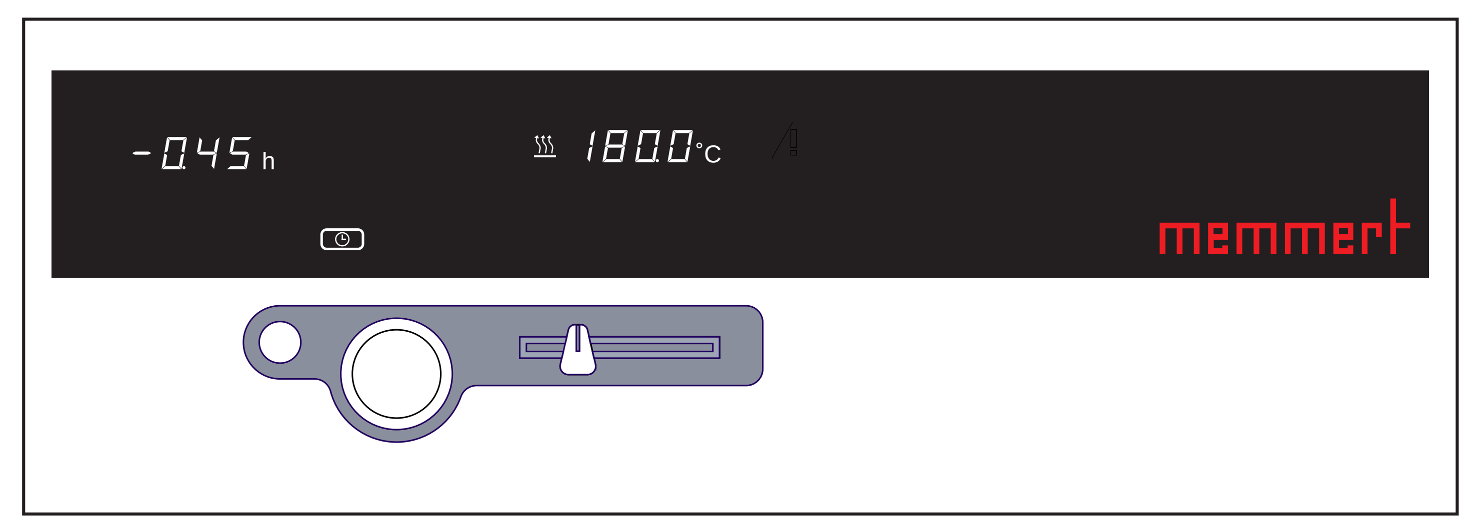
8. Mode chronorupteur

Dans ce mode, l'étuve fonctionne en mode temps, chauffe et régule sur la température de consigne. Cette température est maintenue jusqu'à la fin du temps programmé sur le chronorupteur. Le pictogramme d'horloge clignote tout au long du mode de fonctionnement en chronorupteur, le chauffage s'arrête ensuite, la turbine de ventilation continue à tourner pendant 30 min sur les appareils des séries UFB/SFB. L'afficheur des temps indique END.

- A tout instant, il est possible de choisir la position OFF: le chauffage est coupé et l'afficheur temps indique END
- Le temps est décompté à rebours, et à tout instant il est possible de connaître le temps restant avant l'arrêt de l'étuve.

Afficher la température de consigne:
Tourner sur le bouton-rotateur vers la droite jusqu'à ce que la température clignote sur l'afficheur.
Appuyer sur la touche „set" et la maintenir active, puis tourner le bouton-rotateur pour faire défiler les valeurs jusqu'à la température de consigne souhaitée.
Relâcher la touche „set". La valeur de consigne continue à clignoter brièvement, puis l'afficheur bascule en mode lecture, la régulation commence dès lors.

Régler le chronorupteur:
Tourner le bouton-rotateur vers la gauche jusqu'à ce que l'afficheur temps clignote.
Appuyer sur la touche „set" et tourner à nouveau le bouton-rotateur pour faire apparaître le temps souhaité.



Exemple: l'étuve est réglée pour un fonctionnement sur une durée de 45 min à 180 °C (le temps est décompté à rebours)

9. Dispositifs de surveillance et de sécurité pour les températures

9.1 Disjoncteur thermique TB

Toutes les étuves de la gamme BASIC sont dotées d'un disjoncteur thermique TB cl. 1, DIN 12880 à fonctionnement mécanique.
Ce dispositif intervient en cas de panne des dispositifs électroniques et lorsque la température nominale de l'étuve (maximum par construction) est dépassée d'env. 20 °C. Ce mécanisme intervient en dernier, lorsque tous les autres sont épuisés, pour couper le chauffage de façon définitive. Le témoin d'alarme s'allume pour signaler l'incident.

Réarmement en cas d'intervention du disjoncteur thermique TB:

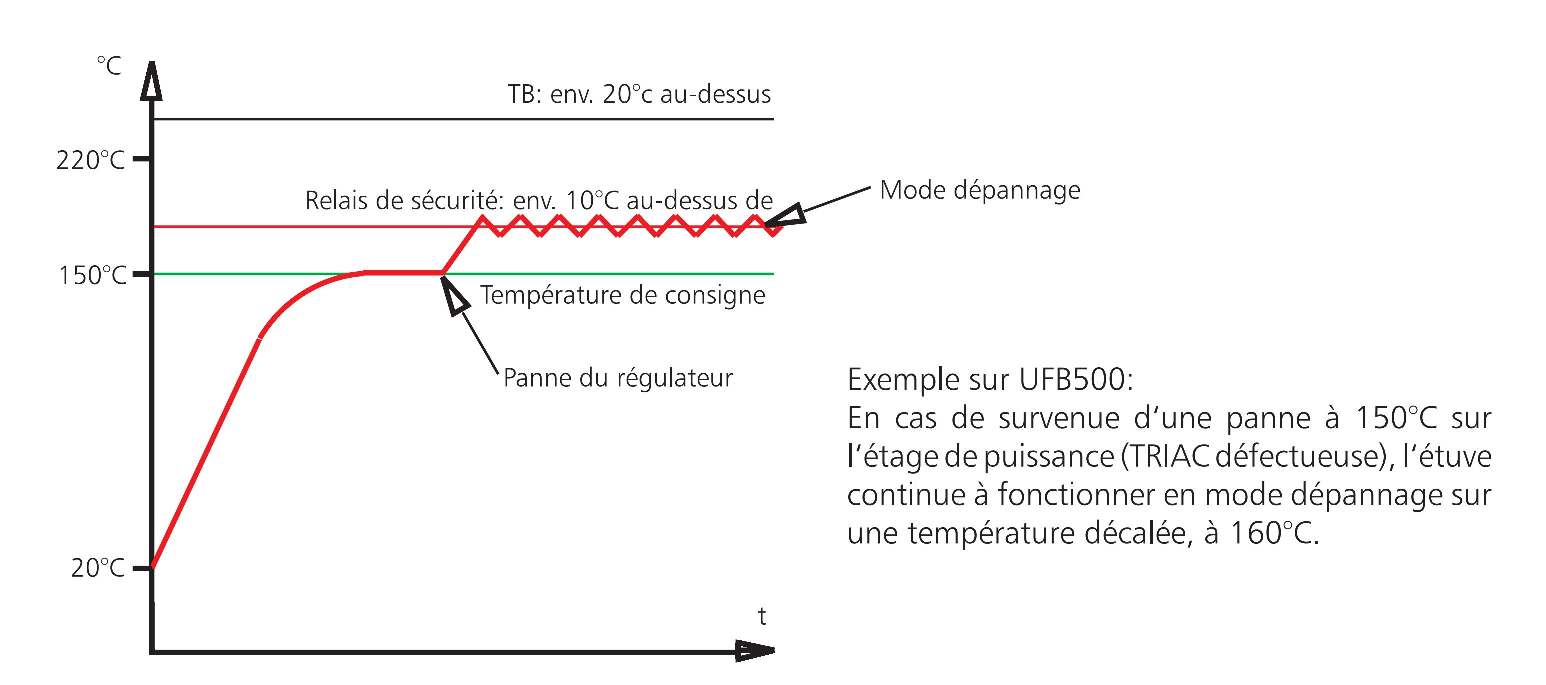
1. Mettre l'étuve en arrêt et laisser refroidir
2. Réparer la panne qui est à l'origine de la défaillance
   (remplacer la sonde par ex. ou appeler le S.AV. pour intervention)
1. L'étuve ne peut être remise en service qu'après réparation de la panne et complet refroidissement

9.2 Relais de sécurité

En plus du disjoncteur thermique, l'étuve est dotée d'un relais de sécurité électronique.

En cas de panne en cours de fonctionnement, ou en cas de dépassement de la température de consigne de 3 °C sur les étuves INB, de 10 °C sur les étuves des séries UNB/UFB/SNB/SFB, le relais de sécurité assure provisoirement le dépannage et prend en charge la régulation du chauffage sur la consigne décalée. Le témoin d'alarme clignote pour signaler l'incident.

Dépannage après déclenchement du relais de sécurité:
Consulter le message d'erreur donné par l'afficheur et engager les mesures nécessaires pour effectuer le dépannage (v. messages d'anomalies), au besoin faire appel au S.A.V. pour intervention.



Exemple sur UFB500:
En cas de survenue d'une panne à 150°C sur l'étage de puissance (TRIAC défectueuse), l'étuve continue à fonctionner en mode dépannage sur une température décalée, à 160°C.

10. Stérilisateurs

10.1 Destination fonctionnelle des stérilisateurs à air chaud Memmert.

Les étuves des séries SNB/SFB sont destinées à la stérilisation de matériels médicaux par utilisation d'air sec chaud à pression atmosphérique normale.

10.2 Directives pour la stérilisation

Il existe de nombreuses directives pour cadrer la stérilisation quant au choix des températures et des temps, ainsi que pour le conditionnement des éléments à stériliser. En fait, les valeurs à utiliser sont fonction de la nature du bien à traiter, de sa structure, des germes à éliminer. Il convient donc de se familiariser avec la méthode appropriée à votre cas et de transférer les paramètres utiles sur le stérilisateur Memmert.
La norme DIN 58947, sect. 6, est applicable aux stérilisateurs à air chaud Memmert.

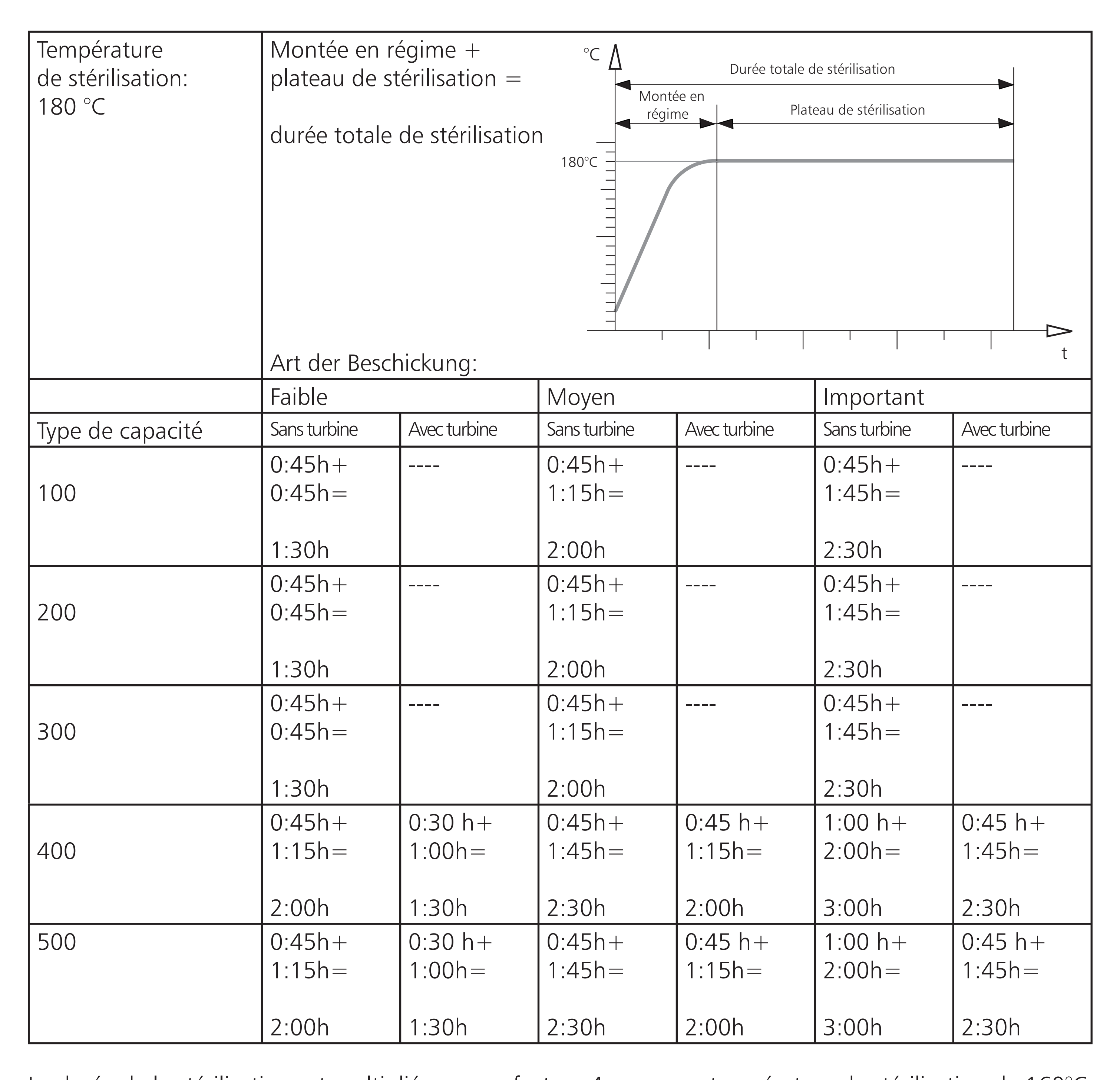
Le tableau ci-après présente quelques exemples de bonne façon de préparer divers instruments médicaux en vue de leur stérilisation:

Nature du chargement	Préparation
Instruments sans soudures basses températures	Nettoyer les ustensiles, déposer les éléments, les emballer en double avec des feuilles d'aluminium; Nous préconisons l'utilisation de films spécifiquement destinés à la stérilisation
Instruments coupants	Nettoyer les ustensiles, déposer les éléments, les emballer en double avec des feuilles d'aluminium. Nous préconisons l'utilisation de films spécifiquement destinés à la stérilisation.
Seringues (non plastiques)	Démonter les seringues et déposer les éléments séparément, les emballer en double avec des feuilles d'aluminium. Nous préconisons l'utilisation de films spécifiquement destinés à la stérilisation.
Verrerie et instruments en verre	Nettoyer les ustensiles en verre, démonter les seringues en verre, les déposer dans les coupelles; laisser refroidir doucement

Les flacons, récipients et autres éléments, doivent être déposés à l'état ouvert et col en bas, pour éviter la présence de poches d'air froid. La température de stérilisation usuelle recommandée par la pharmacopée allemande est de 180 °C (DAB 10)

La durée totale du temps de stérilisation à programmer comprend, d'une part, la durée de montée en régime (c. à d. le temps nécessaire pour que tout le chargement atteigne l'équilibre à la température de consigne programmée), et d'autre part, le plateau de stérilisation proprement dit pour occire les germes, à quoi on ajoute généralement une petite marge de sécurité.

Le tableau ci-après présente quelques valeurs de référence en matière de temps de stérilisation total en fonction des divers types de chargements, sur des stérilisateurs avec turbine de brassage et sans. Il convient néanmoins de noter que ces valeurs ne peuvent s'appliquer que pour des chargements présentant suffisamment d'espace libre pour la circulation de l'air. Des conseils pour effectuer un chargement correct se trouvent dans le présent mode d'emploi ainsi que sur l'autocollant apposé directement sur l'appareil.



Température de stérilisation: 180 °C	Montée en régime + plateau de stérilisation = durée totale de stérilisation Art der Beschickung:					
	Faible		Moyen		Important	
Type de capacité	Sans turbine	Avec turbine	Sans turbine	Avec turbine	Sans turbine	Avec turbine
100	0:45h+ 0:45h= 1:30h	----	0:45h+ 1:15h= 2:00h	----	0:45h+ 1:45h= 2:30h	----
200	0:45h+ 0:45h= 1:30h	----	0:45h+ 1:15h= 2:00h	----	0:45h+ 1:45h= 2:30h	----
300	0:45h+ 0:45h= 1:30h	----	0:45h+ 1:15h= 2:00h	----	0:45h+ 1:45h= 2:30h	----
400	0:45h+ 1:15h= 2:00h	0:30 h+ 1:00h= 1:30h	0:45h+ 1:45h= 2:30h	0:45 h+ 1:15h= 2:00h	1:00 h+ 2:00h= 3:00h	0:45 h+ 1:45h= 2:30h
500	0:45h+ 1:15h= 2:00h	0:30 h+ 1:00h= 1:30h	0:45h+ 1:45h= 2:30h	0:45 h+ 1:15h= 2:00h	1:00 h+ 2:00h= 3:00h	0:45 h+ 1:45h= 2:30h

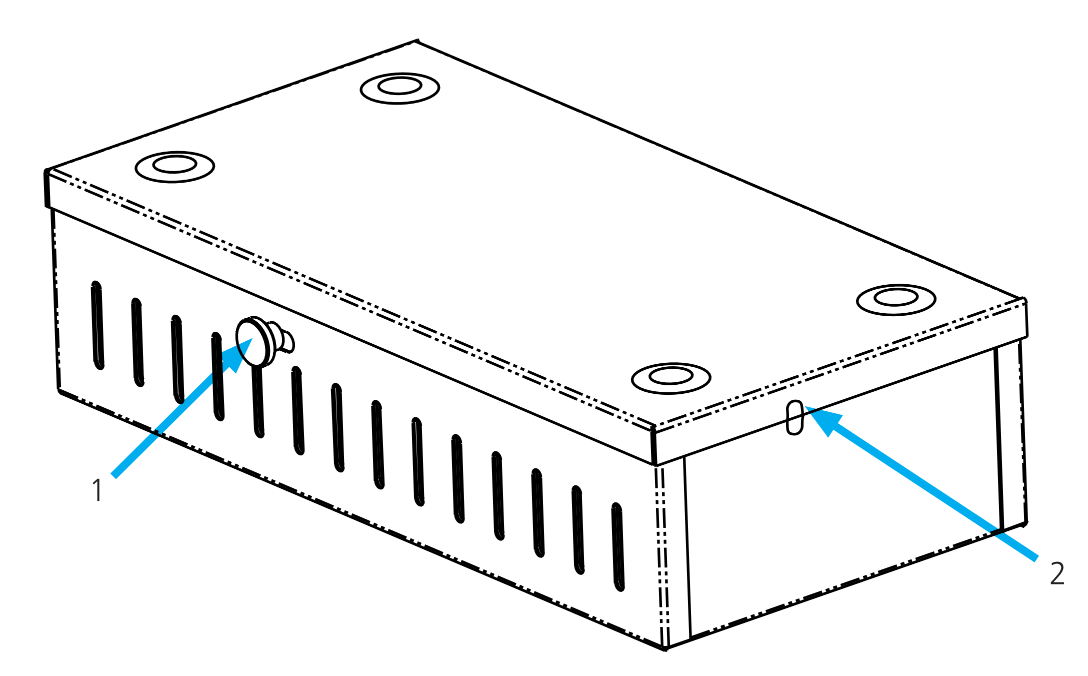
La durée de la stérilisation est multipliée par un facteur 4 pour une température de stérilisation de 160°C. En cas de chargement très important et sur les stérilisateurs de grande capacité, il convient de remplacer les plateaux perforés par des grilles disponibles en option.

Notons par ailleurs, qu'en cas de chargement important des stérilisateurs, les valeurs indicatives ci-dessus ne peuvent en aucun cas servir de valeurs contractuelles, sans validation préalable . Pour garantir unestérilisation rigoureuse, il convient d'effectuer, cas par cas, une validation du processus. Celle-ci peut s'effectuer soit par ajout de thermosondes supplémentaires, soit par introduction de témoins de stérilisation biologiques ou chimiques.

Note importante:
Pour stériliser des éléments présentant une certaine humidité, il convient de passer d'abord par une phase de séchage à registre d'air ouvert, puis de le fermer.

10.3 Cassettes de stérilisation

On disposera les cassettes de préférence dans le sens de circulation de l'air, de manière à assurer un balayage sans entrave au travers des fentes.



Les éléments à stériliser sont conditionnés sous film d'aluminium ou enveloppés dans un film de stérilisation spécialement conçu à cet effet, (v. tableau: directives pour la stérilisation) et déposés dans les cassettes de stérilisation. Les fentes de passage d'air doivent être ouvertes au cours du processus de stérilisation .Le passage 2 est prévu pour l'introduction d'une thermosonde pour vérifier la température à proximité des éléments à stériliser a l'intérieur.
Au terme de la phase de stérilisation, il convient de pousser le bouton 1 pour fermer les fentes.
Les éléments stérilisés dans les cassettes fermées peuvent se conserver pendant une durée limitée.

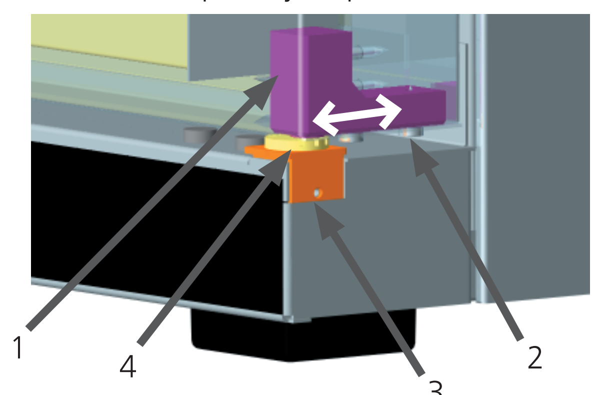
11. Nettoyage

Le nettoyage régulier du caisson intérieur, d'entretien facile, contribue à éviter d'éventuels dépôts, qui, à la longue, peuvent ternir l'aspect général de l'appareil et entraver le bon état de fonctionnement de l'armoire.
Les surfaces métalliques de l'armoire se nettoient à l'aide de produits habituellement utilisés pour l'entretien de l'inox.
Il convient d'éviter le contact de tout produit corrosif avec les inox. Le contact avec des objets susceptibles de rouiller ou un éventuel dépôt de rouille entraîne l'infection de l'inox.
Si des souillures devaient faire apparaître des points de rouille sur les surfaces, il convient de les traiter afin de faire disparaître immédiatement ces amorces et de finir le travail par un polissage.

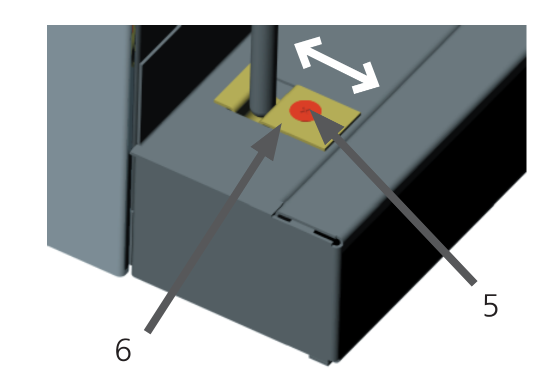
Note importante:
Le tableau de bord, les caches et tous les composants en matière plastique ne doivent jamais être traités avec un produit d'entretien abrasif ou contenant un solvant.

12. Maintenance

La maintenance est une opération importante pour assurer fiabilité et longue vie aux appareils Memmert et déterminent les recours en garantie.
Les opérations qui nécessitent l'ouverture des compartiments techniques sont réservées aux spécialistes dûment qualifiés.
Les appareils Memmert ne nécessitent que peu de maintenance. Une fois par an (4 fois en cas d'usage permanent intensif), il est ainsi recommandé de lubrifier toutes les zones de friction des portes: charnières et crémones de fermeture. On utilisera une graisse siliconée fine. En outre, il convient de vérifier le bon serrage de la visserie de porte.
Une porte fermant parfaitement est rigoureusement indispensable pour une enceinte thermostatique. Sur les enceintes Memmert, l'étanchéité des portes est assurée par deux joints qui se font face, l'un côté enceinte, l'autre côté porte. En cas d'usage intensif, on assiste à un léger tassement de ces joints. Pour conserver la bonne étanchéité aux portes, il peut s'avérer nécessaire de rattraper le jeu qui s'est installé.



Réajustage de la porte
- La partie supérieure (1) de la charnière de porte peut être légèrement réajustée dans le sens des flèches après avoir desserré les deux vis (2) sur la partie haute et basse de cette porte.
- Après déblocage de la vis (3) et par rotation de l'excentrique (4) à l'aide d'un tournevis, on réajuste la porte.
- Important: La vis (3) est sécurisée par un vernis. Pour la débloquer, donner un coup sec à l'aide d'une clé mâle à 6 pans. Après ajustage, sécuriser à nouveau la vis (3) avec la colle et resserrer les vis



La plaquette (6) servant de cache est également réglable après déblocage de la vis (5). Veiller à ce que cette plaquette soit toujours bien fixée.
Les surfaces marquées ci-dessus devraient systématiquement être enduites de talc sur tout le pourtour.

13. Messages d'anomalies

E-0 Erreur lors de l'autodiagnostic
E-2 Etage de régulation de puissance TRIAC défectueux
E-2 Etage de puissance défectueux
E-3 PT100 défectueuse

En cas de panne de l'appareil, il convient de s'adresser à un Service Après Vente de la marque dûment, autorisé, ou, à défaut, s'adresser directement au Service Après Vente de l'usine MEMMERT.
En cas de demande d'intervention SAV, indiquer systématiquement le numéro de série figurant sur la plaquette de l'appareil.





Déclaration de conformité CE

Nom et adresse du Déclarant:	MEMMERT GmbH + Co. KG Äußere Rittersbacher Straße 38 D-91126 Schwabach
Désignation du produit:	Etuve Universelle
Type:	UNB … / UFB … / UNE ... / UFE … / UNP … / UFP …
Modèles:	100 / 200 / 300 / 400 / 500 / 600 / 700 / 800
Tension nominale:	AC 230 V ou 3 ~ AC 400 V 50 / 60 Hz alternatif AC 115 V 50/60 Hz

---

Le produit désigné ci-dessus est conforme à la Directive Communautaire relative aux CEM

89/336/CEE

Avec amendements

Directive du Conseil relative à l'harmonisation des contraintes juridiques des Etats Membres et concernant la compatibilité électromagnétique. Le produit ci-dessus désigné répond directement aux exigences majeures de la Directive concernant les dispositions de sécurité.

Cette conformité est attestée par le respect intégral des termes des Normes ci-dessous référencées:

DIN EN 61 326 (VDE 0843 chap. 20): 1998-01	**EN 61 326: 1997**
DIN EN 61 326/A1 (VDE 0843 chap. 20/A1): 1999-05	**EN 61 326: 1997/A1 : 1998**
Valeurs limites pour appareils classe B	
DIN EN 61 000-3-11 (VDE 0838 chap. 11): 2001-04	**EN 61 000-3-11: 2000**

Le produit désigné ci-dessus est conforme à la Directive Communautaire relative aux basses tensions,

73/23/CEE

Avec amendements

Directive du Conseil relative à l'harmonisation des contraintes juridiques des Etats Membres et concernant l'utilisation de l'énergie électrique pour son utilisation à l'intérieur de certaines limites de tensions.

Le produit ci-dessus désigné répond directement aux exigences majeures de la Directive concernant les dispositions de sécurité. Cette conformité est attestée par le respect intégral des termes des Normes ci-dessous référencées:

DIN EN 61 010-1 (VDE 0411 chap. 1): 1994-03	**EN 61 010-1: 1993**
DIN EN 61 010-2-010 (VDE 0411 chap. 2-010): 1995-03	**EN 61 010-2-010: 1994**

Schwabach, 03.09.04

ISO CERTIFIED 9001

(Signature légalement contractuelle du Fabricant)

La présente déclaration atteste la conformité aux Directives citées. Elle n'est pas assimilable à un descriptif justifiant certaines propriétés. Elle implique le respect des consignes de sécurité figurant dans la documentation livrée avec le produit.





Déclaration de conformité CE

Nom et adresse du Déclarant:	MEMMERT GmbH + Co. KG Äußere Rittersbacher Straße 38 D-91126 Schwabach
Désignation du produit:	Incubateur
Type:	INB … /INE … / INP …
Modèles:	200 / 300 / 400 / 500 / 600 / 700 / 800
Tension nominale:	AC 230 V 50/60 Hz alternatif AC 115 V 50/60 Hz

---

Le produit désigné ci-dessus est conforme à la Directive Communautaire relative aux CEM

89/336/CEE
Avec amendements

Directive du Conseil relative à l'harmonisation des contraintes juridiques des Etats Membres et concernant la compatibilité électromagnétique. Le produit ci-dessus désigné répond directement aux exigences majeures de la Directive concernant les dispositions de sécurité.

Cette conformité est attestée par le respect intégral des termes des Normes ci-dessous référencées:

DIN EN 61 326 (VDE 0843 chap. 20): 1998-01	**EN 61 326: 1997**
DIN EN 61 326/A1 (VDE 0843 chap. 20/A1): 1999-05	**EN 61 326: 1997/A1 : 1998**
Valeurs limites pour appareils classe B	
DIN EN 61 000-3-11 (VDE 0838 chap. 11): 2001-04	**EN 61 000-3-11: 2000**

Le produit désigné ci-dessus est conforme à la Directive Communautaire relative aux basses tensions,

73/23/CEE
Avec amendements

Directive du Conseil relative à l'harmonisation des contraintes juridiques des Etats Membres et concernant l'utilisation de l'énergie électrique pour son utilisation à l'intérieur de certaines limites de tensions.

Le produit ci-dessus désigné répond directement aux exigences majeures de la Directive concernant les dispositions de sécurité. Cette conformité est attestée par le respect intégral des termes des Normes ci-dessous référencées:

DIN EN 61 010-1 (VDE 0411 chap. 1): 1994-03	**EN 61 010-1: 1993**
DIN EN 61 010-2-010 (VDE 0411 chap. 2-010): 1995-03	**EN 61 010-2-010: 1994**

Schwabach, 03.09.04

ISO CERTIFIED 9001

(Signature légalement contractuelle du Fabricant)

La présente déclaration atteste la conformité aux Directives citées. Elle n'est pas assimilable à un descriptif justifiant certaines propriétés. Elle implique le respect des consignes de sécurité figurant dans la documentation livrée avec le produit.



EG-Konformitätserklärung

Nom et adresse du Déclarant:	MEMMERT GmbH + Co. KG Äußere Rittersbacher Straße 38 D-91126 Schwabach
Désignation du produit:	Stérilisateur à air chaud
Type:	SNB … / SFB … / SNE … / SFE … / SFP …
Modèles:	100 / 200 / 300 / 400 / 500 / 600 / 700 / 800
Tension nominale:	AC 230 V oder 3 ~ AC 400 V 50 / 60 Hz **alternatif** AC 115 V 50/60 Hz

---

Le produit remplit avec les prescriptions de la directive

93/42/EWG

Directive du conseil rajustant les préscriptions légales des membre-pays au sujet des produits de médecine du 14.06.1993 (Abl. EG Nr. L 169, S. 1, 12.07.1993) y compris annexe et modifications.

Schwabach, 13.12.04

(Signature légalement contractuelle du Fabricant)

ISO CERTIFIED 9001

La présente déclaration atteste la conformité aux Directives citées. Elle n'est pas assimilable à un descriptif justifiant certaines propriétés. Elle implique le respect des consignes de sécurité figurant dans la documentation livrée avec le produit.

Les enceintes thermostatées standard (UNB / UFB / INB) sont homologuées pour la sécurité et portent les marquages:



Les stérilisateurs (SNB / SFB) sont homologués pour la sécurité et portent les marquages:



15. Coordonnées du fabricant et de son SAV

MEMMERT GmbH+Co.KG
Postfach 17 20
91107 Schwabach
Allemagne
Tél.: 00 49 9122 925-0
Fax: 00 49 9122 14585
Courriel: sales@memmert.com
Internet: www.memmert.com

Après-vente:
Lignes directes:
Tél.: 00 49 9122 925-143
Tél.: 00 49 9122 925-126
Courriel: service@memmert.com

En cas de demande d'intervention SAV, indiquer systématiquement le numéro de série figurant sur la plaquette de l'appareil.



16. Index

A

Accessoires 6
Adduction d'air 10
Adresse 23
Affichage de température 11
Alarme, affichage 11
Alarme, symbole 14

B

Bouton-rotateur 11

C

Cassette de stérilisation 17
Chargement 5
Chargement, nature 5
Commutateur principal 11
Conformité CE, déclaration 20
Console murale 6

D

Destination fonctionnelle 4
DIN 12880 14
Disjoncteur TB 14
Dispositif de sécurité 14
Dispositifs de sécurite 14
Durée de programme 13

F

Fonction 10
Fonctionnement normal 12
Fonctionnement, modes 12

G

Gerbage 6

I

Installation 10
Installation 6
Instructions de sécurité 5

M

Maintenance 18
Messages d'anomalies 19
Mise en service 5
Mode chronorupteur 13

N

Nettoyage 18

P

Panne secteur 19
Papillon d'air 10
Poignée de porte 10
Porte 10
Produit à usage médical 4, 15

Q

Qualité des matériaux 4

R

Registre d'air 10
Registre d'air 11
Relais de sécurité 14
Renouvellement d'atmosphère 11

S

Sécurité cl. 1 TB 14
Service après-vente, SAV 23
Situation d'état 11
Socle 6
Sonde de thermostat, thermosonde 5
Stérilisateur 15

T

Température de consigne 11
Temps 11
Touche „set" 11
Transport 5
Turbine d'air 10

Notes:

03.12.2004
BASIC französisch

D09842